

## ТРАКЕНЫ В КОНКУРЕ. СЕЗОН 2021 Г

*А.В. Дорофеева<sup>1</sup>, Н.В. Дубровина<sup>1</sup>, Н.В. Подобаева<sup>1</sup>, Е.Г. Самандеева<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийской научно-исследовательский институт коневодства»: Дивово, Россия*

**Аннотация.** Конкур является одним из наиболее зрелищных видов классического конного спорта, в котором всадник и лошадь должны представлять собой единую биодинамическую машину. В этой связке лошадь демонстрирует скоростные качества, смелость, силу и гибкость прыжка, а всадник обязан провести её по маршруту не создавая помех. Лошади тракененской породы, обладая универсальной работоспособностью, выступают во всех дисциплинах конного спорта, в том числе в конкуре. В нашей стране она долгое время была одной из самых популярных и многочисленных верховых пород. Тракененские лошади, рождённые в СССР, широко зарекомендовали себя в олимпийских видах конного спорта не только внутри страны, но и за её пределами. В XX веке выражение «русский тракен» стало общепризнанным термином, гарантом качества. Целью исследования было изучение работоспособности лошадей тракененской породы, выступавших в конкуре в 2021 году, выявление наиболее перспективных и ценных конкурных линий породы. В ходе работы проанализирована численность лошадей тракененской породы, проведён линейный анализ работоспособности в этом виде конного спорта. Выявлены лучшие жеребцы-производители по численности и работоспособности потомков. Составлен рейтинг лучших лошадей сезона. По результатам исследований не выявлено значительных различий между генеалогическими линиями тракененской породы, при этом определено, что на современном этапе спортивный потенциал развития породы достаточно широк, но не является полностью раскрытым.

**Ключевые слова:** тракененская порода лошадей, жеребцы-производители, линия, конкур, работоспособность, племенная работа, рейтинг

## TRAKEHNER HORSES. SHOWJUMPING SEASON 2021

*A.V. Dorofeeva<sup>1</sup>, N.V. Dubrovina<sup>1</sup>, N.V. Podobaeva<sup>1</sup>, E.G. Samandeeva<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>The All-Russian Research Institute for Horsebreeding: Divovo, Russia*

**Abstract.** Showjumping is one of the most spectacular types of classical equestrian sports, in which the rider and the horse must be a single biodynamic machine. In this combination, the horse demonstrates speed, courage, strength and flexibility of the jump, and the rider is obliged to lead it along the route without interfering. Horses of the Trakehner breed, possessing universal performance, perform in all disciplines of equestrian sports, including showjumping. In our country, this breed has long been one of the most popular and numerous riding breeds. Trakehner horses, born in the USSR, have widely proven themselves in Olympic equestrian sports not only within the country, but also abroad. In the 20th century, the expression "Russian Trakehner " became a generally recognized term, a guarantor of quality. The aim of the study was to study the performance of horses of the Trakehner breed that competed in showjumping in 2021, to identify the most promising and valuable showjumping lines of the breed. In the course of the work, the number of horses of the Trakehner breed was analyzed, a linear analysis of performance in this type of equestrian sport was carried out. The best stallions in terms of the number and efficiency of offspring have been identified. The rating of the best horses of the season has been compiled. According to the results of the research, there were no significant differences between the genealogical lines of the Trakehner breed, while it was determined that at the present stage the sports potential of the breed's development is quite wide, but is not fully disclosed.

**Keywords:** trakehner breed of horse, stallions, genealogical line, showjumping, performance, breeding work, rating

История конкура началась в далёком XIX веке. Этот вид конного спорта многим обязан кавалерии. Зародившись во Франции, он с середины 50-х годов покорила Англию. Включение конкура в программу Олимпийских игр в 1896 г. стало сильным толчком для его развития. В России первые соревнования на публике по прыжкам через барьеры состоялись в 1880 г. в Варшаве, затем - в 1889 г. - в Петербурге и в 1892 г. - в Москве [1]. Многие исследователи считают, что благодаря усилиям П. Родзянко по популяризации среди офицеров посадки на прыжке по методу Каприлли, близкой к современной, в 1911-1914 гг. в Лондоне русские офицеры трижды завоевали Кубок короля Эдуарда. К методам Каприлли вернулись после революции и затем после Великой Отечественной войны. В советское время конный спорт находился в сфере влияния армии и общества ОСАВИАХИМ, где обучали допризывников. Программа состязаний 20-30-х гг. включала рубку лозы, пробеги, джигитовку, скачки и несложные конкуры.

В 1952 г. Федерация конного спорта СССР стала членом ФЭИ и в том же году сборная СССР дебютировала на XV Олимпийских играх в Хельсинки, после чего началось массовое развитие отечественного конного спорта. К концу 50-х годов, количество спортсменов-конников стало возрастать за счёт организации крупных конно-спортивных школ в городах и небольших сельских секций. Была коренным образом изменена методика подготовки лошадей и всадников, усложнены условия соревнований и усовершенствованы правила их проведения.

В 1959 г. в Париже советские конкурсты завоевали I место в главном призе «Кубок Наций» [2].

В Германии, как и в других европейских странах, большое значение уделялось развитию кавалерии. В конном заводе «Тракенен» на протяжении нескольких веков создавали кавалерийскую лошадь, одно из важных качеств которой – удобные для всадника аллюры, ведь военные марши могли длиться несколько дней. Особый ритм движений на рыси, совпадающий с ритмом сердца и позволяющий всаднику легко дышать, энергичный шаг, лёгкий галоп – ценнейшие качества для кавалерийской лошади. Особенно важны резвость и смелость при преодолении естественных барьеров, водных преград, крутых склонов, а также внимание, послушание и лёгкость в управлении. Совокупность этих качеств стала отличным подспорьем всадников в таком сложном виде спорта как конкур.

Основными улучшателями всех полукровных пород являются жеребцы чистокровной верховой породы. Немецкое государство не жалело средств на покупку лучших чистокровных производителей Европы. Одним из них стал жеребец из Франции - Монсеньор Габриэль хх, по свидетельству Карла Шпонека отличавшийся прекрасной техникой движений и прыжка и поступивший в Тракенен в 1909 г. [3,4]. Его прямой потомок Пильгер стал основателем собственной линии в тракененской породе. Особенно известными были Херсон от Эола и Топкий от Остряка, входившие в состав сборной СССР. Линия Пильгера считается специализированной конкурной.

Не менее ценный для породы, основатель собственной линии, Пифагораз также восходит к чистокровному жеребцу – победителю английского Дерби 1835 г. Мундигу. Отец Пифагораса Дампфросс «наследил», пожалуй, во всех породах Европы, начиная с ганноверской, голштинской, голландской и заканчивая ирландской спортивной. Потомки Дампфросса и Пифагораса были успешными во всех видах конного спорта, демонстрируя универсальные спортивные качества [5].

Цель исследования - изучение численности и работоспособности лошадей тракененской породы, выступавших в 2021 г. в конкуре и определение специализации линий.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили технические результаты спортивных выступлений лошадей тракененской породы в соревнованиях по

конкуру в 2021 году, опубликованные в сети Интернет на электронных ресурсах «Equestrian.ru, конное обозрение» и ООО «Федерация конного спорта России».

Все данные обработаны биометрически с помощью методов вариационной статистика с использованием программы Microsoft Office Excel 2010.

**Результаты и их обсуждение.** Анализируя результативность тракененских лошадей, выступавших в конкуре в сезоне 2021 г. мы, прежде всего, ставили задачу выявления специализации линий в этом виде спорта.

Первое место по численности представителей в конкуре занимает линия Пильгера. Из таблицы 1 следует, что в настоящее время в конкуре выступает 72 её представителя, а это 23,5 % всех лошадей в этом виде конного спорта. В среднем они имеют не самый высокий результат по работоспособности – 3,63 балла, но обращаясь к таблице 2, можно увидеть, что представители линии Пильгера выступают в конкуре на уровне класса «Sc» с высотой препятствий до 145 см. На этой высоте выступают также два представителя линии Пифагораза и по одному – линий Дарк Рональда хх и Прибой ох. Линия Пифагораза по численности конкурных лошадей занимает второе место – 52 головы (17,1%), но при этом считается выездковой, в основном благодаря успехам в этой дисциплине Пепла и других сыновей и потомков Пилигрима. Представители линии Дарк Рональда хх и Прибой ох идут «ноздря в ноздю» как по числу представителей, так и по работоспособности.

Таблица 1. Характеристика линий по работоспособности их представителей, выступавших в конкуре в сезоне 2021 г.

№	Линия	Выступало		Работоспособность, балл	
		n	%	M±m	Cv, %
1	Пильгер	72	23,7	3,63±0,14	32
2	Пифагораз	52	17,1	3,69±0,16	31
3	Дарк Рональд хх	27	8,9	<b>4,09±0,24</b>	31
4	Прибой ох	26	8,5	3,92±0,20	27
5	Дуглас хх	18	5,9	3,64±0,22	26
6	Неарко хх	17	5,6	3,23±0,22	29
7	Эйфель	13	4,4	3,92±0,23	21
8	Хиртензанг	11	3,6	<b>4,18±0,27*</b>	21
9	Ферро хх	10	3,4	3,45±0,38	35
10	Гейнсборо хх	6	1,9	<b>4,17±0,67</b>	39
11	Блэндфорд хх	6	1,9	3,67±0,31	20
12	Сапсага	6	1,9	3,67±0,38	25
13	Тедди хх	6	1,9	3,58±0,42	28
14	Бримстон хх	5	1,6	4,10±0,37	20
15	Купферхаммер	5	1,6	3,00±0,57	42
16	Насим ох	4	1,3	<b>4,62±0,37**</b>	16
17	Ман Уор хх	3	0,9	3,50±0,50	25
18	Хиперион, трк	3	0,9	3,33±0,60	31
19	Прочие	15	4,9	3,43±0,21	23
	В среднем	<b>305</b>	<b>100</b>	<b>3,72±0,06</b>	29

\*-  $p \leq 0,1$ ; \*\* -  $p \leq 0,05$

Лучшую оценку работоспособности показали четыре представителя линии Насима ох, а именно потомки арабского Кардинала ох (Анчар – Камея от Мастака), инбредного на Тополя III-III – 4,62 балла, хоть и выступали они не выше класса А. Также по работоспособности выделяется линия Хиртензанга – 4,18 балла, которая в последнее десятилетие получила второе дыхание благодаря использованию Парнаса и Зорро от Рафаэля. Из 11 голов 5 выступали в классе L (120 см). Всего одна десятая отделяет от неё

представителей линии Гейнсборо – 4,17 балла. Работоспособность выше 4 баллов в среднем имеют 26 представителей линии Дарк Рональда хх, развивающейся через тракненских потомков Мурманска хх и Базальта хх. Довольно многочисленна в конкуре линия Прибой ох, хотя в селекции в настоящее время практически не осталось её представителей.

Таблица 2. Сравнение линий, имеющих не менее 10 представителей в конкуре, по уровню соревнований и работоспособности потомства, балл

Линия	n	Уровень соревнований									
		Sc		M		L		A		E	
		n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
Пильгер	72	2	5,5±0,5	2	5,75±1,25	9	4,72±0,46	30	3,75±0,15	29	2,9±0,11
Пифагораз	52	2	6,5±0	1	5	6	4,5±0,43	19	4,05±0,19	24	2,92±0,15
Дарк Рональд хх	27	1	7,5	3	4,83±0,17	5	4,6±0,4	7	4,43±0,32	11	3,14±0,29
Прибой ох	26	1	6	1	5	2	4,75±0,25	13	4,27±0,15	9	2,89±0,28
Дуглас хх	18	-	-	1	4,5	2	4,25±0,25	7	4,07±0,30	8	3,0±0,30
Неарко хх	17	-	-	-	-	1	5,5	7	3,5±0,27	9	2,78±0,22
Эйфель	13	-	-	-	-	2	5,0±0	7	3,93±0,32	4	3,37±0,24
Хиртензанг	11	-	-	-	-	5	4,7±0,43	4	3,62±0,37	2	4,0±0
Ферро хх	10					2	4,5±1,0	4	3,62±0,67	4	2,75±0,32

В таблице 2 мы видим, что по большим высотам выступают представители самых многочисленных в данной выборке линий – Пильгера, Пифагораза, Прибой ох и Дарк Рональда хх. По распределению лошадей в этой таблице можно также судить о наиболее популярных в нашей стране высотах детского или любительского уровня от 85 (E) до 110 см (A), что подтверждается прежними исследованиями [6]. Выход ряда лошадей на уровень класса «S» говорит о том, что лошади тракненской породы не потеряли свой генетический потенциал, просто в настоящее время, как и другие отечественные породы, они остаются не выявленными [7].

На верхней строке рейтинга жеребцов линии Пильгера два сына Эмираса – Фэбо и Племерос (таблица 3). В России от Племероса получено 13 потомков в КК «Прометей». Фэбо использовался более широко и дал в Белоруссии и России более 112 жеребят. В 2 года Фэбо стал победителем испытаний прыжковых качеств, но в спорте его карьера не задалась из-за травмы. Эмирас выступал в конкуре класса «M», после продажи в Германию прошёл испытания работоспособности и был лицензирован, но потомство его, к сожалению, не было по достоинству оценено и использовано в селекции, растворившись в массе спортивных лошадей. Монарх, как и его отец Монс выступал в конкуре. В рейтинг лучших жеребцов линии Пильгера из тех кто используется в селекции до настоящего времени, вошли Рельеф от Февраля (Курганинский агро-технологический техникум), Фаберже фон Зевс (КФХ Шашерин Н.Д.) и Ханх от Херсона (КФХ Сергеевой А.А.).

Среди жеребцов линии Пифагораза по числу потомков лидирует Гранит от Топота, выступавший в конкуре класса «S». Два его потомка из четырёх рождены у В.А. Фомина в ЗАО «Колос». Получение детей от Гранита возможно и сейчас, благодаря использованию глубокозамороженной спермы (ВНИИ коневодства). Наиболее успешными являются потомки кировского Хохотуна от Тельца, сына Эспадрона, их результат в среднем составляет 5,5 балла. Отличные результаты демонстрируют потомки рождённого и используемого в Московском конном заводе № 1 – Прикупа от Корсаса. Из использующихся до настоящего времени жеребцов мы видим в рейтинге Мирапа-2001 (Кудрявцев Ю.Л.), Манхэттена-2007 (КФХ Шашерин Н.Д.), Эрзерума-2004 (КСК «Удача») и Взлёта-1998 (Гончаренко А.А.).

Таблица 3. Рейтинг жеребцов-производителей трёх лидирующих линий по двум и более потомкам, выступавшим в конкуре в сезоне 2021 г.

Линия	Жеребец	Отец	Голов	Оценка работоспособности, балл	
				M±m	Cv, %
Пильгер	Фэбо	Эмирас	4	5,50±0,61	22
	Племерос	Эмирас	4	4,12±0,75	36
	Монарх	Монс	4	3,75±0,43	23
	Перс 41	Эвен	4	3,50±0,35	20
	Эль-Ферроль 10	Февраль	4	2,87±0,37	26
	Огонь	Грэт	3	3,50±0,76	38
	Хадас	Выстрел	3	3,17±0,44	24
	Рельеф 7	Февраль	2	4,25±1,75	58
	Буг	Блеск	2	4,00±0	0
	Хитон	Изотоп	2	4,00±0,50	18
	Фаберже фон Зевс	Хлопок	2	3,50±1,0	40
	Ханх 12	Херсон	2	3,25±0,25	11
	Хэппи Бой Виват	Пегас	2	3,25±0,25	11
	Эпизод 66	Эгоист	2	2,50±0	0
Пифагораз	Гранит 1	Топот	4	4,25±0,48	22
	Хохотун 40	Телец	3	5,50±0,76	24
	Прикуп	Корсас	3	5,00±0,86	3
	Зевс	Запрос	3	3,83±0,60	27
	Мирап	Пах	3	3,17±0,60	33
	Манхэттен	Эйвон	2	4,25±0,25	8
	Фантастик фон Зевс	Корсас	2	4,0±0,50	18
	Голкипер	Капрал	2	3,75±0,75	28
	Эрзерум	Запад	2	3,5±1,50	60
	Гданьск	Драгун	2	3,25±1,25	54
	Заалькёниг	Angard	2	3,0±1,00	47
	Телец 77	Эспадрон	2	3,0±0,50	23
	Взлет 4	Запрос	2	2,75±0,25	13
Дарк Рональд хх	Храбрец	Базальт хх	2	4,0±0	0
	Сэлфиш	Эгеюс	2	3,75±0,25	9
	Парадиз 2	Армат хх	2	3,5±0,50	20

В линии Дарк Рональда хх по два потомка дали только 3 жеребца и лучший результат - 4 балла, показали потомки Храбреца от Базальта, выступавшего в конкуре 130 см и использовавшегося в КСК «Эйфель».

При ранжировании жеребцов (таблица 4), одинаковый результат по среднему результату работоспособности показали потомки Фэбо и Хохотуна – 5,5 балла, но так как у Фэбо больше потомков и меньше ошибка средней и коэффициент вариации, он вышел на первое место. На третьем месте Прикуп, происходящий от Корсаса (конкур класса «S») и оставившего 15 жеребят, в том числе Перфекта, выступавшего в троеборье «S». В рейтинге лучших жеребцов линии Пифагораса (таблица 3) можно увидеть ещё одного сына Корсаса – Фантастика фон Зевс. Важно также отметить, что Флипс, Всплеск и Гранит также выступали в конкуре, как и их потомки. В списке лучших жеребцов мы видим 4 жеребца линии Пифагораса, по 2 – Пильгера и Прибоя, по 1 – Насима ох, Ферро хх и Эйфеля.

В давнем споре между линиями Пильгера и Пифагораса точку поставил Сервер от Вэллы линии Дарк Рональда, получив самый высокий балл за работоспособность – 7,5

(таблица 5). В 2021 г. его лучшим результатом стало 2 место в конкуре 140 см под седлом Ольги Давыденко. На втором месте литовский тракен Хартумас линии Гейнсборо хх, выступавший под седлом Евгения Терентьева. Этот же всадник вывел на третье место рейтинга Оферта от Фэбо линии Пильгера, успешно выступая на нём в конкуре 130 см. Среди 12 лучших конкурных лошадей 2021 года по три представителя линии Пифагораза, Пильгера и Дарк Рональда хх. Две лошади представляют линию арабского Прибоя и один – Гейнсборо хх.

Таблица 4. Лучшие жеребцы-производители по работоспособности потомков в конкуре, в разрезе линий, за 2021 г.

Место	Жеребец	Отец	Линия	n	Оценка работоспособности	
					M±m, балл	Cv, %
1	Фэбо	Эмирас	Пильгер	4	5,50±0,61	22
2	Хохотун 40	Телец	Пифагораз	3	5,50±0,76	24
3	Прикуп	Корсас	Пифагораз	3	5,00±0,86	3
4	Флипс 23	Фигурант	Ферро хх	2	5,00±0,5	14
5	Всплеск	Павич	Эйфель	3	4,67±0,33	12
6	Кардинал ох	Анчар ох	Насим ох	4	4,62±0,34	16
7	Офир	Фарватер	Прибой ох	4	4,62±0,47	20
8	Бродвей	Вертопрах	Прибой ох	2	4,5±0,5	16
9	Манхэттен	Эйвон	Пифагораз	2	4,25±0,25	8
10	Гранит 1	Топот	Пифагораз	4	4,25±0,48	22
11	Рельеф 7	Февраль	Пильгер	2	4,25±1,75	58

Таблица 5. Лучшие конкурные лошади тракененской породы сезона 2021 г.

№	Кличка	Год рождения	Отец	Линия	Работоспособность		
					Балл	Класс	Высота, см
1	Сервер	2006	Вэлл	Дарк Рональд хх	7,5	Sc	140
2	Хартумас	2004	Вискис	Гейнсборо хх	7	Sc	140
3	Оферт	2014	Фэбо	Пильгер	7	M	130
4	Олимпик	2013	Прикуп	Пифагораз	6,5	Sc	140
	Палех	2010	Хохотун	Пифагораз	6,5	Sc	140
6	Приор Лок	2011	Обиход	Пильгер	6	Sc	140
	Фуко	2009	Офир	Прибой ох	6	Sc	140
8	Озон	2010	Обруч	Пильгер	5	Sc	140
9	Баги	2013	Гранит	Пифагораз	5	M	130
	Оскания	2012	Арзамас	Дарк Рональд хх	5	M	130
	Полибий	2008	Бор	Прибой ох	5	M	130
	Хоп-Бей	2009	Балагур хх	Дарк Рональд хх	5	M	130

В 2021 г. в конкуре нашей страны выступало 305 тракененских лошадей разных линий, разного таланта и судьбы. Их успехи и неудачи неотделимы от всадника, тренера и общего уровня культуры конного спорта в нашей стране.

#### Выводы.

Линия Пильгера стала самой многочисленной в сезоне 2021 г. – 23,6 % (72 головы). На втором месте линия Пифагораза (52 головы), на третьем – Дарк Рональда хх (27 голов).

Основной массив лошадей выступает на уровне классов А (90-110 см) и Е (80-85 см), оценка за лучший результат в которых не превышает 5 баллов. При этом ряд лошадей линий Пильгера, Пифагораза, Прибоя и Дарк Рональда хх выступали на уровне класса «Sc» с высотой барьеров 140-145 см, что говорит о имеющемся высоком потенциале породы.

Лучшую работоспособность в среднем показали потомки арабского Кардинала линии Насима ох – 4,62 балла. На втором месте с результатом 4,18 баллов линия Хиртензанга за счёт успехов потомков Парнаса от Рафаэля, выступавшего в конкуре класса «S». На третьем месте линия Гейнсборо хх – 4,17 балла.

Лучшим жеребцом линии Пильгера стал Фэбо от Эмираса, 4 потомка которого показали в среднем результат 5,5 балла. Вторым, с таким же средним результатом трёх потомков, стал Хохотун от Тельца линии Пифагора. Храбрец от Базальта стал лучшим представителем линии Дарк Рональда хх с результатом 4 балла. Среди жеребцов, вошедших в рейтинг и использующихся в селекции в настоящее время Рельеф, Фаберже фон Зевс, Ханх Мирап, Эрзерум.

Лучшим среди всех отцов конкурных лошадей сезона 2021 г. стал Фэбо от Эмираса линии Пильгера, рождённый в Малоярославецком ТД. На втором месте кировский Хохотун от Тельца линии Пифагора и на третьем – Прикуп от Корсаса, полученный в Московском конном заводе № 1.

Исследования не выявили различий в спортивных успехах или неудачах представителей разных линий. Тракенинская порода, как и многие другие, является заложником современной ситуации в конном спорте и обеспечивает наиболее массовый в настоящее время сегмент – детский и любительский уровень конкурра.

### **Список литературы**

1. Прусский, В. Из истории конкур-ипшика в России / В. Прусский // Коневодство и конный спорт. - 1969. - №4. - С.25-26.
2. Бегунова, А.И. В звонком топоте копыт...Прошлое и настоящее советского конного спорта / А.И. Бегунова. - М.: Физкультура и спорт, 1989. - 193 с.
3. Дорофеева, А.В. История конного завода Тракенин / А.В. Дорофеева. – Рязань: Сервис, 2004. - 119 с.
4. Henninges, J. Hauptbeschalerbuch Trakehnen, 1732-1945 / J. Henninges. – Braunschweig, 1985.
5. Викулова, Л.Л., Дорофеева, А.В. Лучшие спортивные породы мира: сезон 2000/2001 / Л.Л. Викулова, А.В. Дорофеева.- Дивово, 2004. - 90 с.
6. Дорофеева, А.В. Анализ уровня соревнований по конкурру в Приволжском Федеральном округе в 2019 г. / А.В. Дорофеева //Сборник докладов национального форума «Конная индустрия и современное общество: перспективы, тенденции, регулирование». С.-Пб.: ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2021. - С.42-46.
7. Киборт, М.И., Николаева, А.А., Филипова, Н.Ю. Полукровное коннозаводство и конный спорт / М.И. Киборт, А.А. Николаева, Н.Ю. Филиппова // Коневодство и конный спорт. - 2021. - №2. - С.28-31.

### **Информация об авторах**

Дорофеева Анна Витальевна<sup>1</sup>, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, SPIN 8912-9480, rustrak2007@yandex.ru, +7 910 561-00-74

Дубровина Наталья Владимировна<sup>1</sup>, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник, SPIN 1459-6100, ORCID ID 0000-0002-6295-9861, Researcher ID НКО-0986-2023

Подобавева Наталья Валерьевна<sup>1</sup>, младший научный сотрудник, SPIN 8262-7193

Самандеева Екатерина Геннадьевна<sup>1</sup>, младший научный сотрудник, SPIN 7336-8844

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства»: Дивово, Россия.